

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Februar 2004 (12.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/014116 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H05K 7/20, 5/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007837

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Juli 2003 (18.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 35 047.7 31. Juli 2002 (31.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ENDRESS + HAUSER GMBH + CO. KG [DE/DE]; Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BUSCHKE, Ingo [DE/DE]; Hafenstrasse 16, 21502 Geesthacht (DE).

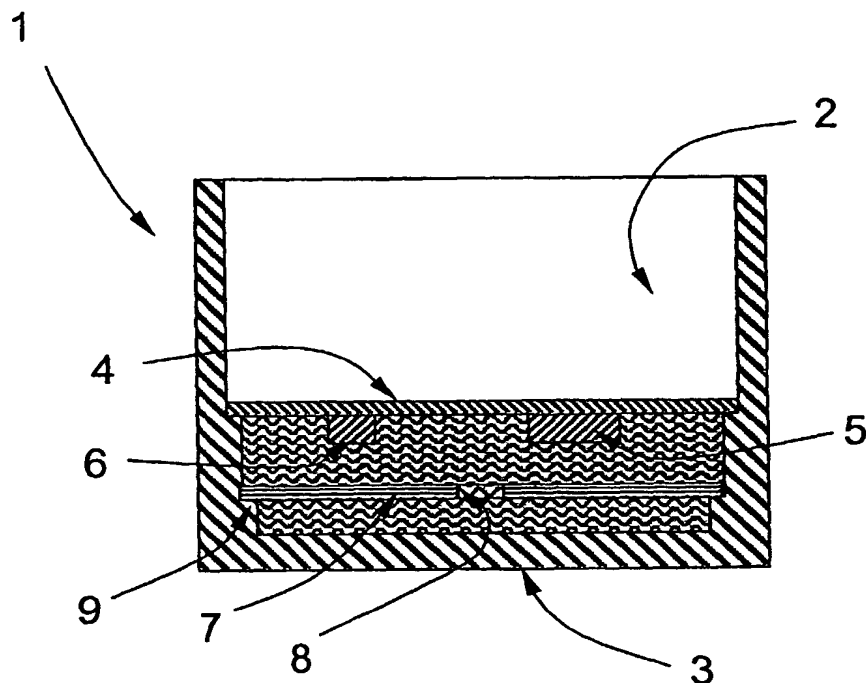
(74) Anwalt: ANDRES, Angelika; Endress + Hauser Deutschland Holding GmbH, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576 Weil am Rhein (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONICS HOUSING WITH INTEGRATED THERMAL DISSIPATER

(54) Bezeichnung: ELEKTRONIKGEHÄUSE MIT INTEGRIERTEM WÄRMEVERTEILER



(57) Abstract: The invention relates to an electronics housing (1) with a circuit board (4) in the interior (2) of the electronics housing (1), fitted with electronics components (5, 6) on at least one first surface, said first surface facing a first wall (3) of the electronics housing and the interior is filled with a thermally conducting sealing mass (10), at least between the first surface of the circuit board (4) and the first wall (3). According to the invention, local overheating on the external housing surfaces may be avoided whereby a planar heat dissipater (7) is arranged in the sealing mass, between the circuit board and the first wall, which has a higher specific heat conductivity than the sealing mass, whereby inhomogeneous temperature distributions along the surfaces of the first wall are reduced.

(57) Zusammenfassung: Ein

Elektronikgehäuse 1 mit einer Leiterplatte 4 in dem Innenraum 2 des Elektronikgehäuses 1, welche zumindest auf einer ersten Oberfläche mit elektronischen Bauteilen 5, 6 bestückt ist, wobei die erste Oberfläche einer ersten Wand 3 des Elektronikgehäuses zugewandt und der Innenraum zumindest zwischen der ersten Oberfläche der Leiterplatte 4 und der ersten Wand 3 mit einer wärmeleitenden Vergußmasse 10 gefüllt ist; umfaßt zur Vermeidung von lokalen Überhitzungen an der äußeren Gehäuseoberfläche in der Vergußmasse zwischen der Leiterplatte und der ersten Wand einen flächigen Wärmeverteiler 7, der eine größere spezifische Wärmeleitfähigkeit aufweist als die Vergußmasse, wodurch inhomogene Temperaturverteilungen entlang der Fläche der ersten Wand

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/014116 A1



JU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.